

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-140332

(43)Date of publication of application : 11.06.1988

(51)Int.Cl.

G06F 7/28  
G06F 3/023

(21)Application number : 61-288043

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 02.12.1986

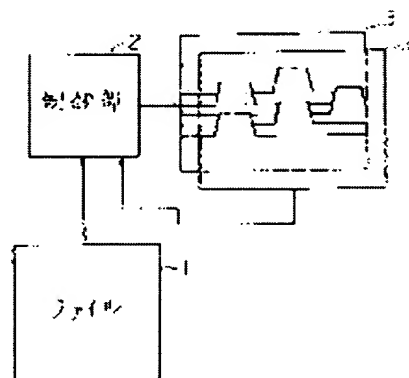
(72)Inventor : ASAMI TOSHIHIRO  
TAKEBAYASHI TOMOYOSHI  
OKUYAMA SATOSHI  
HAMADA TATSUO

### (54) FILE RETRIEVING DEVICE

#### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To perform scrolling with natural operating sense, by making a card corresponding to a pointing position follow a pointing moving coordinate and scrolling it.

**CONSTITUTION:** The content of a file 1 is displayed on a display part 3 by a control part 2 as card arrangement. Next, a touch panel 4 is arranged at the front of the display part 3, and a pointing position coordinate and the pointing moving coordinate for the touch panel 4 are inputted to the control part 2. And the scrolling is performed by making the card corresponding to the pointing position coordinate follow the pointing moving coordinate. Since the scrolling is performed in such way, it is possible to obtain the natural operating sense when a file is retrieved.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭63-140332

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>G 06 F 7/28  
3/023

識別記号

3 3 0

庁内整理番号

W-7313-5B  
Z-8724-5B

⑭ 公開 昭和63年(1988)6月11日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 ファイル検索装置

⑯ 特 願 昭61-288043

⑰ 出 願 昭61(1986)12月2日

⑱ 発 明 者 浅 見 俊 宏 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社  
内  
⑲ 発 明 者 竹 林 知 善 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社  
内  
⑳ 発 明 者 奥 山 敏 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社  
内  
㉑ 発 明 者 浜 田 健 生 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社  
内  
㉒ 出 願 人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
㉓ 代 理 人 弁理士 井 桁 貞一

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ファイル検索装置

## 2. 特許請求の範囲

ファイル(1)の内容を制御部(2)によりカード配列として表示部(3)に表示させ、該表示部(3)に表示されたカード配列によりファイルの検索を行うファイル検索装置において、  
該表示部(3)の前面にタッチパネル(4)を配置し、該タッチパネル(4)に対するポインティング位置座標及びポインティング移動座標を該制御部(2)に入力し、該制御部(2)にてポインティング位置座標に対応したカードをポインティング移動座標に追隨してスクロールさせるようにしたことを特徴とするファイル検索装置。

## 3. 発明の詳細な説明

(概要)

カード配列として表示部に表示させたファイル

をスクロールして検索する場合、表示部の前面のタッチパネルにて、スクロールしたいカードの位置をポインティングし、ポインティング位置を移動した時、このカードがポインティング位置の移動に追隨してスクロールするようにすることで、カードをスクロールする場合、自然な操作感でスクロール出来るようにしたものである。

## (産業上の利用分野)

本発明は、カード配列として表示部に表示させたファイルをスクロールして検索するファイル検索装置の改良に関する。

電話帳や従業員の名簿等のファイルをカード形式で管理し、表示部にはそのカードを重ね合せたイメージのカード配列として実際に近い形で表示し、そのカード配列をスクロール表示させて、インデックス等により検索するファイル検索装置があるが、このカードをスクロールさせる場合、自然な操作感でスクロール出来ることが望ましい。

## 〔従来の技術〕

従来は、第5図に示す如く、ファイルをカード配列として表示部に表示させ、前面のタッチパネルを介して、指タッチを用いて、上向きの矢印のアイコン15又は下向きのアイコン16にタッチし、その矢印の方向にカードをスクロールさせて検索したいシートを画面内に表示し、続いてカードの見出し部をタッチすることによりカードの内容が表示されるという方法で検索を行っていた。

## 〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしながら、ファイルをカード形式で管理し、表示部にはそのカードを重ね合せたイメージのカード配列として実際に近い形で表示しているに関わらず、上記のアイコンに単にタッチするだけでスクロールさせ検索を行う方法では、ファイルを検索する場合自然な操作感が全く得られない問題点がある。

## 〔問題点を解決するための手段〕

第1図は本発明の原理ブロック図である。

第1図では、ファイル1の内容を制御部2によりカード配列として表示部3に表示させ、該表示部3の前面にタッチパネル4を配置し、該タッチパネル4に対するポインティング位置座標及びポインティング移動座標を該制御部2に入力し、該制御部2にてポインティング位置座標に対応したカードをポインティング移動座標に追隨してスクロールさせるようにしている。

## 〔作用〕

本発明によれば、タッチパネル4にての、ポインティング位置に対応するカードを、ポインティング移動座標に追隨してスクロールさせるので、ファイルを検索する場合、自然な操作感が得られるようになる。

## 〔実施例〕

以下本発明の1実施例に付き図に従って説明す

3

る。

第2図は本発明の実施例のプログラムのフローチャート、第3図は本発明のスクロール表示説明図、第4図はファイル検索装置の要部のブロック図である。

第4図中10はプロセッサ、11はファイル等を記憶するRAM、12はプログラム等を格納しているROMで本発明の場合は第2図に示すプログラムも格納されている。13は表示制御部、3はCRT表示装置等の表示部、4は透明のタブレット等のタッチパネルで表示部3の前面に配置されているもので、指等により表示位置を直接ポインティングすると、その座標情報がインタフェース部14を介してプロセッサ10に転送される。

プロセッサ10は第2図に示すプログラムにより、表示部3にカード配列で表示されたカードの、上下方向のスクロール表示制御を行う。

この上下方向のスクロール表示制御につき第2図に示すプログラムに従って以下説明する。

タッチパネル4にタッチオンすることにより、

4

第2図のステップ20にて、その時の座標 $X_0, Y_0$ が入力し、ステップ21にて移動したタッチオン座標 $X_1, Y_1$ が入力すると、ステップ22にて移動量 $dY = Y_1 - Y_0$ を計算し（上下方向のスクロール故上下方向の移動量のみ計算）、ステップ23にて $dY$ だけ画面をスクロールさせ、ステップ24にて、タッチオフしたかどうかを見、タッチオフしておればこれで表示制御は終わり、タッチオフしていなければ、ステップ25にて座標 $X_1, Y_1$ を座標 $X_0, Y_0$ として又上記と同じ動作を繰り返す。

このスクロール動作を図に示したものが第3図であり、第3図では、スクロール動作を可能とするタッチ入力領域を破線で示すように設定しておく。

第3図では(A)でスクロール動作可能な領域内のイ点をタッチオンし、(B)(C)(D)に示す如くタッチオンした儘、ロ点、ハ点、ニ点に移動すると、カード配列の表示はその移動座標に追隨して移動し(D)で検索したいカードKが表示される。ここでカードKの見出し部をタッチす

ると、カードKの内容が表示される。

即ち、指でタッチオンすれば、この指の移動に追隨してカードがスクロールするので、ファイルを検索する場合、自然な操作感が得られる。

#### (発明の効果)

以上詳細に説明せる如く本発明によれば、カード配列として表示部に表示させたファイルをスクロールして検索する場合、スクロールしたいカード対応の位置を、指等でタッチオンしその儘移動すれば、この指の移動に追隨してカードがスクロールするので、自然な操作感が得られる効果がある。

第5図は従来例のスクロール表示説明図である。

図において、

1 はファイル、

2 は制御部、

3 は表示部、

4 はタッチパネル、

10 はプロセッサ、

11 はRAM、

12 はROM、

13 は表示制御部、

14 はインタフェース部、

15、16 はアイコンを示す。

代理人 弁理士 井桁貞一



#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の原理ブロック図、

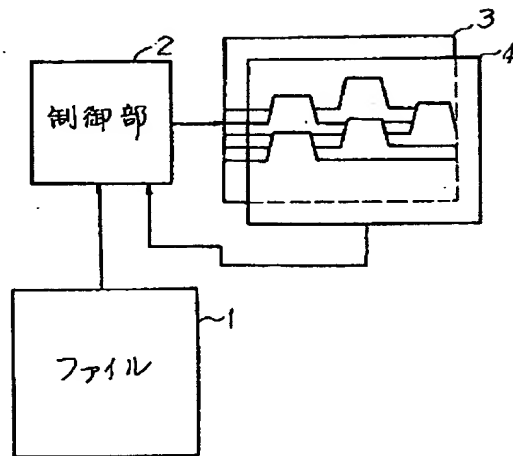
第2図は本発明の実施例のプログラムのフローチャート、

第3図は本発明のスクロール表示説明図、

第4図はファイル検索装置の要部のブロック図、

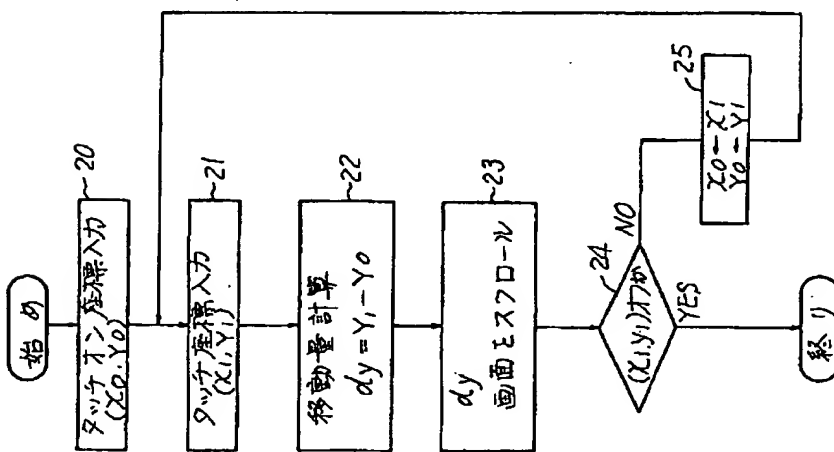
7

8

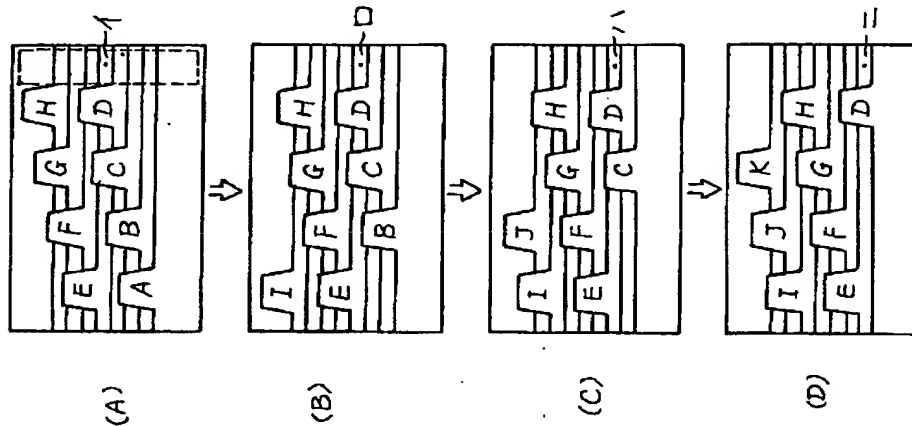


本発明の原理ブロック図

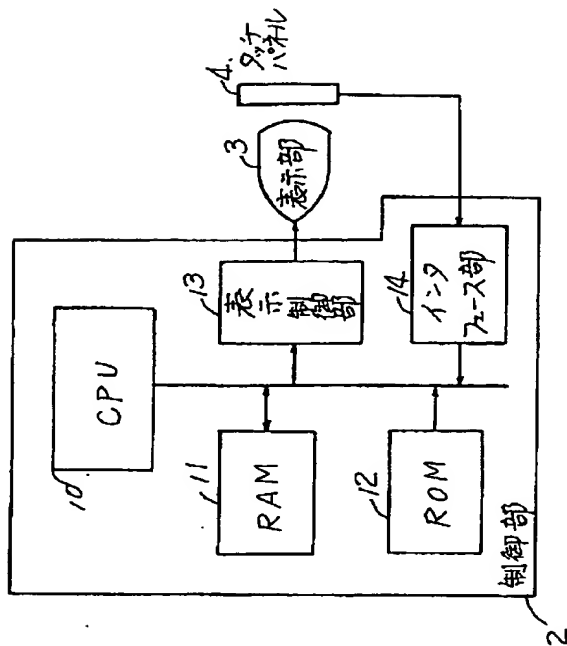
第 1 図



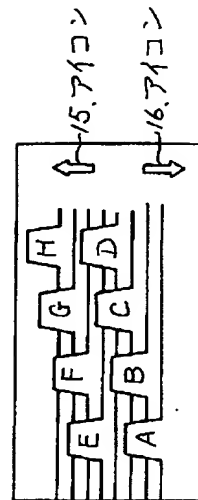
本発明の実施例のプログラムのフローチャート  
第 2 図



本発明のスクロール表示説明図  
第 3 図



ファイル検索装置の要部のブロック図  
第 4 図



従来例のスクロール表示説明図  
第 5 図